

www.thermaltake.com



Toughpower™ 1500W

High Quality, Performance, Quiet





User's Manual
Benutzerhandbuch
Mode d'emploi
Manual del usuario
Manuale dell'utente
Manual do Utilizador
Εγχειρίδιο Χρήσης
安裝說明書
用戶手冊
ユーザーズマニュアル
Руководство пользователя
kullanıcı elkitabı
(EEE Yönetmeliğine Uygundur)
คู่มือการใช้

www.thermaltake.com

Table of contents

English

1. Warnings and Caution

1. Do not unplug the AC power cord when the power supply is in use. Doing so may cause damage to your components.
2. Do not place the power supply in a high humidity and/or temperature environment.
3. High voltages exist in the power supply. Do not open the power supply case unless you are an authorized service technician or electrician. Doing so will void the warranty.
4. PSU should be powered by the source indicated on the rating label.
5. Please use only genuine Thermaltake modular cables with Thermaltake Toughpower 1500W Cable Management power supply models. Third party cables might not be compatible and could cause serious damage to your system and power supply. The warranty is voided with the use of third party cables.
6. All warrantees and guarantees will be voided, if failure to comply with any of the warnings and cautions covered in this manual.

2. Components Check

- Toughpower 1500W power supply unit
- Modular cable set
- User manual
- AC power cord
- Mounting screws x 4
- Cable straps x 4

3. Power Connector Introduction

Type	QTY	Length	Cable
ATX Cable (24-pin)	1	600mm	1
EPS12V CPU Cable (8-pin)	1	600mm	1
ATX/EPS 12V CPU Cable (4+4pin)	1	600mm	1
PCI-E Cable (6+2pin)	8	550mm	6
SATA Cable (5pin)	12	550mm	3
Peripheral Cable (4pin)	8	550mm	2
Peripheral Cable to Floppy 4pin adapter	1	100mm	1

/Toughpower 1500W

English

4. Installation Steps

Note: Make sure that your system is turned off and unplugged. Disconnect the AC power cord from your old power supply.

1. Install the PSU into the case with the four screws provided.
2. Connect the 24-pin Main Power Connector to your motherboard.
3. For motherboard that only requires a 4pin ATX 12V (CPU) connector, please detach a 4pin connector from the 4+4pin ATX 12V connector and connect it to the motherboard. (Either one of the 4pin from the 4+4pin ATX 12V connector will work)
4. Connect the modular cables from the cables accessories pack to the socket on the power supply as needed
5. Connect the SATA devices (if applicable) to the power supply using the SATA cables provided. ie; hard drives, CD/DVD drives
6. Connect any devices that may use the 4 pin peripheral connectors. ie; hard drives, CD/DVD drives or case fans.
7. If your graphic card requires PCI-E power connector, please connect corresponding PCI-E connector instructed by your graphic card's user manual. Please note the power supply utilizes a unique 6+2pin PCI-E connector that can be effectively used as a single 8pin or 6pin PCI-E connector. To use it as a 6pin PCI-E connector, please detach the 2pin connector from the 6+2pin connector.
   DO NOT PLUG THE PCI-E CABLE INTO THE CPU POWER CONNECTION.THIS WILL DAMAGE YOUR SYSTEM.
8. Connect the AC power cord to the power supply AC inlet and turn the switch to "I" position

5. Product Features

- Compliance with Intel ATX 12V 2.3 & SSI EPS 12V 2.92 standards.
- 24 / 7 @ 40℃: Guaranteed to deliver 1500W continuous power.
- 80 PLUS Silver certified – with 87-91% efficiency @ 20-100% load under real world load conditions.
- Double-forward switching circuitry offers low power loss and high reliability.
- Robust and dedicated quad +12V rails(30A for 12V1 & 12V2, 50A for 12V3 & 12V4) design provides superior performance under all types of system loading.
- High quality Japanese capacitors: ensure superb performance and reliability.
- Solid state capacitors: great stability at higher operating temperatures, frequencies and currents.
- Universal AC input 100V~240V automatically scans and detects the correct voltage.
- Multi-GPU ready: 8 x PCI-E connectors support up to 4-way ATI CrossFireX™ 及Nvidia SLI™.
- Designed to support latest Intel/AMD multi -core CPUs.
- Active PFC with PF value 0.99 - less harmonic pollution, greater efficiency.
- Ultra-silent operation with intelligent 13.5cm cooling fan speed control.
- Dimension: 150mm(W)x86mm(H)x220mm(L).
- High reliability: MTBF>120,000 hours.
- Built in industrial-grade protections: over current, over voltage, under voltage, over power, over temperature and Short-Circuit protections.
- Safety / EMI : UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST and BSMI certified.

6. Output Specification

AC INPUT	Input Voltage: 100V~240V~ Input Current: 18A - 9A Frequency: 60Hz ~ 50Hz							
DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Max Output Current	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0.5A	6.0A
Max Output Power	280W		1320W				6.0W	30W
Continuous Power	1500W							

7. Environments

Operating temperature	0℃ to +40℃
Operating humidity	10% to 90%,non-condensing
MTBF	120,000 hrs minimum

8. EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards	
TP-1500M Toughpower 1500W	UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST and BSMI certified.

9. Trouble-Shooting

If the power supply fails to function properly, please follow the troubleshooting guide before application for service:

1. Is the power cord plugged properly into electrical outlet and into the power supply AC inlet?
2. Please make sure the "I/O" switch on the power supply is switched to "I" position.
3. Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.
4. Please turn-off and turn-on the power supply with the I/O switch few times with about 0.5 second in the OFF state to reset the PSU.
5. If connected to a UPS unit, is the UPS on and plugged in?

If the power supply is still unable to function properly after following the above instruction, please contact your local store or Thermaltake branch office for after sales service. You may also refer to Thermaltake's website for more technical support:

www.thermaltake.com

Inhaltsverzeichnis

1. Warnungen und Vorsichtshinweise

1. Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netzteil in Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten beschädigt werden.
2. Verwenden Sie das Netzteil nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und / oder Temperaturen.
3. Im Netzteil liegen gefährliche Hochspannungen an. Öffnen Sie auf keinen Fall das Netzteilgehäuse, wenn Sie kein autorisierter Wartungstechniker oder Elektriker sind. Sollten Sie das Gehäuse öffnen, verfällt Ihre Gewährleistung.
4. Das PSU sollte mit der Stromquelle betrieben werden, die auf dem Typenetikett (Rating) angegeben ist.
5. Bitte benutzen Sie nur originale Thermaltake Modularkabel mit den Thermaltake Toughpower 1500W Cable Management Netzteilmodellen. Kabel von Fremdherstellern sind evtl. nicht kompatibel und können erhebliche Schäden an Ihrem System und am Netzteil verursachen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Kabel von Fremdherstellern verwendet werden.
6. Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.

2. Komponentenprüfung

- Toughpower 1500 W Netzgerät
- Modular-Kabelsatz
- Bedienungsanleitung
- Wechselstromkabel
- Befestigungsschrauben x 4
- Kabelbänder x 4

3. Vorstellung der Anschlüsse

Typ	Menge	Länge	Kabel
Hauptstromversorgungsanschluss (24-polig)	1	600mm	1
EPS 12 V Anschluss (8-polig)	1	600mm	1
EPS/ATX 12 V Anschluss (4+4-polig)	1	600mm	1
PCI-E-Anschluss (6+2-polig)	8	550mm	6
SATA Anschluss (5-polig)	12	550mm	3
Peripherie-Anschluss (4-polig)	8	550mm	2
Peripherie-Anschluss 4-polig auf Floppy 4-poliger Adapter	1	100mm	1

4. Installationsschritte

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Ihr System ausgeschaltet und alle Stromkabel gezogen sind. Entfernen Sie das alte Wechselstromkabel von Ihrem alten Netzteil.

1. Installieren Sie die PSU im Gehäuse und verwenden Sie die vier mitgelieferten Schrauben.
2. Verbinden Sie den 24-poligen Hauptstromanschluss mit der Hauptplatine (Motherboard).
3. Für Hauptplatinen, die nur einen 4-poligen ATX 12 V (CPU) Anschluss benötigen, entfernen Sie bitte den 4-poligen Stiftanschluss vom 4+4-poligen ATX 12 V Anschluss und verbinden ihn mit der Hauptplatine. (Jeder der 4-poligen Anschlüsse vom 4+4-poligen ATX 12 V Anschluss wird funktionieren)
4. Schließen Sie die modularen Kabel von dem mitgelieferten Kabelset an die Netzausgangsbuchse wie vorgesehen an
5. Verbinden Sie die SATA-Einheiten (wenn vorhanden) mit dem Netzteil, unter Einsatz der mitgelieferten SATA-Kabel, z.B. Festplatten, CD/DVD-Laufwerke
6. Verbinden Sie die Einheiten, welche die 4-poligen Periphere-Anschlüsse benutzen könnten; z.B. Festplatten, CD/DVD-Laufwerke oder Gehäuselüfter.
7. Wenn Ihre Grafikkarte einen PCI-E-Netzstecker benötigt, verbinden Sie bitte den korrespondierenden PCI-E Anschluss entsprechend den Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihrer Grafikkarte. Bitte beachten: Das Netzteil benutzt einen einzigartigen 6+2-poligen PCI-E-Anschluss, der als ein einzelner 8-poliger Stift oder 6-poliger PCI-E-Anschluss genutzt werden kann. Um ihn als 6-poligen PCI-E-Anschluss zu benutzen, entfernen Sie bitte den 2-poligen Stiftanschluss vom 6+2-poligen Stiftanschluss. STECKEN SIE DIE PCI-E-KABEL NICHT IN DIE LEISTUNGSVERBINDUNG DER CPU. DIES WÜRDE IHR SYSTEM BESCHÄDIGEN.
8. Verbinden Sie das Wechselstromkabel mit dem Netzteileingang für Wechselstrom und drehen Sie den Schalter auf die “I”-Position

5. Leistungsmerkmale des Produkts

- Konform mit den Intel ATX 12 V 2.3 & SSI EPS 12 V 2.92 Standards.
- 24 / 7 @ 40℃: Liefert garantiert 1500 W fortlaufende Leistung.
- 80 PLUS Silber zertifiziert – mit 87-91% Effizienz @ 20-100% Belastung unter realistischen Belastungsbedingungen.
- Doppel-vorwärts-Schaltung bietet niedrigen Leistungsverlust und hohe Zuverlässigkeit.
- Robuste und dedizierte vierfache +12 V Schienen (30 A für 12 V1 & 12 V2, 50 A für 12 V3 & 12 V4) bieten vorzügliche Leistung unter allen Arten von Systemlast.
- Hochqualitäts japanische Kondensatoren: liefern eine hervorragende Leistung und Verlässlichkeit.
- Festform-Kondensatoren: großartige Stabilität bei höheren Betriebstemperaturen, Frequenzen und Spannungen.
- Der universelle Wechselstromeingang, 100~240 V überprüft und erkennt automatisch die korrekte Spannung.
- Multi-GPU vorbereitet: 8 x PCI-E Steckverbinder-Unterstützung bis zu 4-poliger ATI CrossFireX™ und Nvidia SLI™.
- Ausgelegt für die Unterstützung aktueller Intel/AMD Multi-Core CPUs.
- Aktiver PFC mit PF-Wert 0,99 - weniger harmonische Störung, größere Effizienz.
- Ultra-leiser Betrieb mit intelligenter 13,5cm Kühlgebläse-Geschwindigkeitssteuerung.
- Abmessungen: 150 mm (B) x 86 mm (H) x 220 mm (T).
- Hohe Zuverlässigkeit: MTBF>120.000 Stunden.
- Eingebaute Schutzeinrichtungen nach Industriestandard: Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss-Schutzeinrichtungen.
- Sicherheit/EMI : UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST und BSMI zertifiziert.

6. Ausgangsspezifikation

WECHSELSTROMEINGANG	Eingangsspannung: 100V~240V~ Eingangs-Spannung: 18A - 9A Frequenz: 60Hz ~ 50Hz							
GLEICHSTROMAUSGANG	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Max. Ausgangsspannung	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Max. Ausgangs-Stromversorgung	280W		1320W				6,0W	30W
Dauerleistung	1500W							

7. Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur	0℃ bis +40℃
Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%, ohne Kondensation
MTBF	120.000 Stunden Minimum

8. EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung & SICHERHEITS-Standards	
TP-1500M Toughpower 1500W	UL/ CUL, CE, FCC:, CB+Baurt mark, GOST und BSMI zertifiziert.

9. Problembeseitigung

Wenn das Netzteil nicht richtig funktioniert, befolgen Sie bitte zuerst die Anleitungen der Störungsbeseitigung, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden:

1. Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang für Wechselstrom eingesteckt?
2. Stellen Sie bitte sicher, dass der Ein/Ausschalter (I/O) auf dem Netzteil auf der Position "I" steht.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse richtig mit den Einheiten verbunden sind.
4. Um die PSU zurück zu setzen, schalten Sie bitte das Netzteil mit dem E/A Schalter einige Male ein und aus und verbleiben jeweils für ca. 0,5 Sekunden im Zustand AUS.
5. Falls Sie ein USV angeschlossen haben: Ist das USV eingeschaltet und angeschlossen?

Wenn das Netzteil nach Überprüfung der oben angegebenen Fehlerursachen immer noch nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder die Thermaltake Kundendienst Niederlassung. Sie können sich auch auf der Thermaltake Web-Seite an den Kundendienst wenden: ***www.thermaltake.com***

Table des matières

1. Avertissements et Mise en garde

1. Ne débranchez pas le cordon secteur lorsque l'alimentation est en cours d'utilisation. Cela pourrait endommager vos composants.
2. Ne mettez pas l'alimentation dans un endroit très humide et/ou très chaud.
3. Il y a des tensions élevées dans l'alimentation. N'ouvrez pas le boîtier de l'alimentation à moins d'être un technicien de maintenance ou un électricien agréé. Cela va annuler la garantie.
4. L'alimentation doit être fournie par la source indiquée sur l'étiquette.
5. Veuillez utiliser uniquement les câbles modulaires Thermaltake authentiques avec les modèles Thermaltake Toughpower 1500W dotés de gestion de câble. Des câbles tiers peuvent ne pas être compatibles et peuvent provoquer des dommages importants à votre système et à votre alimentation. La garantie est annulée si vous utilisez des câbles tiers.
6. Toutes les garanties seront annulées, si les avertissements et mises en garde contenus dans ce manuel ne sont pas suivis.

2. Liste des composants

- Alimentation Toughpower 1500W
- Ensemble de câbles modulaires
- Guide de l'utilisateur
- Cordon d'alimentation secteur
- 4 vis de montage
- 4 attaches de câble

3. Présentation du connecteur d'alimentation

Type	Quantité	Longueur	Câble
Connecteur principal d'alimentation (24 broches)	1	600mm	1
Connecteur EPS 12V (8 broches)	1	600mm	1
Connecteur EPS/ATX 12V 4+4broches	1	600mm	1
Connecteur PCI-Express 6+2 broches	8	550mm	6
Connecteur SATA (5 broches)	12	550mm	3
Connecteur périphérique (4 broches)	8	550mm	2
Adaptateur périphérique 4 broches vers 4 broches Connecteur de lecteur de disquette	1	100mm	1

4. Étapes d'installation

Remarque : Assurez-vous que votre système est éteint et débranché. Débranchez le cordon secteur de votre ancienne alimentation.

1. Installez l'alimentation dans le boîtier avec les 4 vis fournies.
2. Connectez le connecteur d'alimentation principale à 24 broches sur votre carte mère.
3. Pour une carte mère qui nécessite uniquement un connecteur ATX 12V de 4 broches (pour le processeur), veuillez enlever un connecteur de 4 broches du connecteur ATX 12V de 4+4 broches et connectez-le à la carte mère. (N'importe lequel des deux connecteurs de 4 broches du connecteur ATX 12V de 4+4 broches pourra être utilisé)

4. Connectez les câbles modulaires du pack d'accessoires de câbles dans la prise de l'alimentation comme requis.
5. Connectez les périphériques SATA (s'il y en a) à l'alimentation à l'aide des câbles SATA fournis. Par ex. les disques durs ou les lecteurs CD/DVD.
6. Connectez tout périphérique qui utilise les connecteurs périphériques 4 broches. Par exemple, les disques durs, les lecteurs CD/DVD ou les ventilateurs de boîtier.
7. Si votre carte graphique nécessite un connecteur d'alimentation PCI-Express, veuillez brancher le connecteur PCI-Express correspondant selon les instructions de votre manuel de l'utilisateur de la carte graphique. Veuillez noter que l'alimentation utilise un connecteur unique PCI-Express de 6+2 broches qui peut être utilisé comme un connecteur PCI-Express simple de 8 broches ou de 6 broches. Pour l'utiliser comme un connecteur PCI-Express de 6 broches, veuillez enlever le connecteur de 2 broches du connecteur de 6+2 broches.
   NE BRANCHEZ PAS LE CÂBLE PCI-EXPRESS AU CONNECTEUR D'ALIMENTATION DU MICROPROCESSEUR. CELA ENDOMMAGERA VOTRE SYSTÈME.
8. Connectez le cordon d'alimentation secteur à une prise murale et mettez l'interrupteur sur la position "I"

5. Caractéristiques du produit

- Conformité aux normes Intel ATX 12V 2.3 et SSI EPS 12V 2.92.
- 24 / 7 @ 40°C : garantit la fourniture d'une puissance continue de 1500 W.
- Certifié 80 PLUS Argent – avec 87 à 91 % d'efficacité à 20 % à 100 % de charge dans des conditions de charge du monde réel.
- Circuits double forward switching offrant une réduction des pertes d'énergie et une grande fiabilité.
- Conception robuste et dédiée à rails quadruples +12 V (30A pour 12V1 & 12V2, 50A pour 12V3 & 12V4) pour optimiser les performances quelle que soit la charge du système.
- Des condensateurs de grande qualité fabriqués au Japon : garantissent une performance et une fiabilité excellentes.
- Des condensateurs solides de : procurent une grande stabilité à des niveaux plus élevés de température, de fréquence et de courant.
- Entrée de courant alternative 100~240V universelle avec recherche et détection automatique du bon voltage.
- Prêt pour le Multi-GPU : 8 connecteurs PCI-Express et prise en charge de la technologie 4-way ATI CrossFireX™ & Nvidia SLI™.
- Conçu pour prendre en charge les derniers processeurs multi-cœur Intel/AMD.
- PFC actif avec la valeur de PF de 0,99 - moins de pollution harmonique, plus grande efficacité.
- Fonctionnement ultra silencieux avec un contrôle intelligent de la vitesse du ventilateur de refroidissement de 13,5cm.
- Dimension : 150 mm (l) x 86 mm (H) x 220 mm (L).

- Haute fiabilité : MTBF (durée moyenne entre deux panes) >120.000 heures.
- Protections intégrées de classe industrielle : protections contre le sur-courant, la surtension, le sous-voltage, la surpuissance, le dépassement de température et le court-circuit.
- Sécurité / EMI : certifié UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST et BSMI.

6. Caractéristiques de sortie

ENTRÉE COURANT SECTEUR	Tension d'entrée : 100V~240V~ Courant d'entrée : 18A - 9A Fréquence : 60Hz ~ 50Hz							
SORTIE DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Courant de sortie max	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Puissance de sortie max	280W		1320W				6,0W	30W
Puissance continue	1500W							

7. Environnements

Température de fonctionnement	0 ℃ à +40 ℃
Humidité de fonctionnement	10 % à 90 %, sans condensation
MTBF	120 000 heures minimum

8. EMI & SÉCURITÉ

Normes EMI & standards de SECURITE	
TP-1500M Toughpower 1500W	Certifié UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST et BSMI

9. Dépannage

Si l'alimentation ne fonctionne pas correctement, suivez le guide de dépannage avant de contacter le service après-vente :

1. Le cordon d'alimentation est-il branché et connecté au secteur ?
2. Vérifiez que l'interrupteur "I/O" de l'alimentation est sur la position "I".
3. Vérifiez que tous les connecteurs d'alimentation sont correctement connectés à tous les périphériques.
4. Veuillez éteindre et rallumer plusieurs fois l'alimentation à l'aide de l'interrupteur I/O en la laissant éteinte pendant environ 0,5 secondes afin de la réinitialiser.
5. S'il s'agit d'une connexion à un onduleur, ce dernier est-il sous tension et connecté ?

Si l'alimentation continue à mal fonctionner après avoir suivi les instructions ci-dessus, veuillez contacter votre magasin ou le bureau Thermaltake pour le service après vente. Vous pouvez aussi vous reporter au site Web de Thermaltake pour plus d'assistance technique : ***www.thermaltake.com***

Índice de contenidos

Español

1. Precauciones y advertencias

1. No desenchufe el cable de alimentación de corriente alterna cuando la fuente de alimentación se encuentre en uso. Si lo hace, podría dañar los componentes.
2. No coloque la fuente de alimentación en ambientes con altas temperaturas y/o humedad.
3. En la fuente de alimentación hay alto voltaje. No abra la caja de la fuente de alimentación a menos que usted sea un técnico o electricista autorizado. Si lo hace, anulará la garantía.
4. La fuente de alimentación debe alimentarse con el tipo de suministro indicado en la etiqueta de identificación.
5. Utilice únicamente cables modulares Thermaltake originales con los modelos de fuente de alimentación Gestión de Cable Thermaltake Toughpower 1500W. Los cables de otros fabricantes podrían no ser compatibles y provocar daños graves en su sistema y en la fuente de alimentación. La garantía se anula si se utilizan cables de otros fabricantes.
6. En caso de no cumplirse las advertencias y precauciones indicadas en este manual, todas las garantías quedarán anuladas.

2. Comprobación de los componentes

- Unidad de fuente de alimentación Toughpower 1500W
- Conjunto de cables modulares
- Manual de usuario
- Cable de alimentación de corriente alterna
- Tornillo de montaje x 4
- Correa de cable x 4

3. Introducción sobre los conectores de alimentación

Tipo	Cantidad	Longitud	Cable
Conector de alimentación principal (24 pines)	1	600mm	1
Conector EPS 12V (8 pines)	1	600mm	1
Conector EPS/ATX 12V (4+4 pines)	1	600mm	1
Conector PCI-E (6+2 pines)	8	550mm	6
Conector SATA (5 pines)	12	550mm	3
Conectores periféricos (4 pines)	8	550mm	2
Peripheral 4pin to FDD 4pin adapter	1	100mm	1

4. Pasos de instalación

Nota: Asegúrese de que el sistema está apagado y desenchufado. Desconecte el cable de alimentación de corriente alterna de la fuente de alimentación antigua.

Toughpower 1500W

1. Instale la fuente de alimentación en la caja con los cuatro tornillos suministrados.
2. Conecte el conector de alimentación principal de 24 pines a la placa base.
3. Para las placas madres que sólo necesitan un conector de cuatro clavijas ATX 12V (CPU), por favor extraiga el conector de 4 clavijas del conector de 4+4 clavijas ATX 12V y conéctelo a la placa madre. (funcionará cualquiera de los conectores de 4 clavijas del conector de 4+4 clavijas ATX 12V)
4. Conecte los cables modulares del paquete de accesorios de cables a la toma de corriente en la fuente de alimentación cuando sea necesario.
5. Conecte los dispositivos SATA (si procede) a la alimentación principal utilizando los cables SATA suministrados, por ejemplo discos duros y unidades de CD/DVD.
6. Conecte cualquier dispositivo que utilice conectores de periféricos de 4 pines, por ejemplo discos duros, unidades de CD/DVD o ventiladores de caja.
7. Si su tarjeta gráfica necesita un conector de corriente PCI-E, conecte el conector PCI-E correspondiente indicado por el manual de usuario de la tarjeta gráfica. Tenga en cuenta que el suministro de corriente utiliza un conector único de 6+2 clavijas PCI-E que puede usarse como un conector PCI-E tanto de 6 como de 8 clavijas. Para usarlo como un conector PCI-E de 6 clavijas, extraiga el conector de 2 clavijas del conector de 6+2 clavijas.
   NO ENCHUFE EL CABLE PCI-E A LA ENTRADA DE ALIMENTACIÓN DE LA CPU, YA QUE PODRÁ CAUSAR DAÑOS AL SISTEMA.
8. Conecte el cable de alimentación de corriente alterna a la entrada de la fuente de alimentación de corriente alterna y cambie el interruptor a la posición “I”

5. Características del producto

- Cumple los estándares de Intel ATX 12V 2.3 y SSI EPS 12V 2.92 .
- 24 / 7 @ 40℃: Potencia continua de 1500W garantizado.
- Certificado 80 PLUS Silver – con un 87-91% de eficiencia @ 20-100% carga en condiciones de carga del mundo real.
- El circuito conmutador hacia adelante doble ofrece una alta fiabilidad y una pérdida de potencia menor.
- El sólido diseño de los raíles cuádruples dedicados +12V (30A para 12V1 y 12V2, 50A para 12V3 y 12V4) proporciona un rendimiento excelente con cualquier estado de carga del sistema.
- Condensadores de de alta calidad japoneses: garantizan una fiabilidad y un rendimiento superior.
- Condensadores de estado sólido de: gran estabilidad a temperaturas de funcionamiento, frecuencias y corrientes superiores.
- Entrada AC universal, 100~240V, escanea y detecta de forma automática el voltaje adecuado.
- Multi-GPU ready: Los conectores 8 x PCI-E soportan ATI CrossFireX™ y Nvidia SLI™ de hasta 4 vías.
- Diseñado para soportar las últimas CPU de Intel/AMD de núcleo múltiple.
- PFC activo con valor PF de 0,99: menos contaminación armónica, mayor eficiencia.
- Funcionamiento ultrasilencioso con control de velocidad del ventilador de enfriamiento de 13,5cm inteligente.
- Dimensiones: 150 mm (A) x 86 mm (A) x 220 mm(L).
- Alta fiabilidad: MTBF>120.000 horas.
- Protecciones de calidad industrial integradas: protección contra sobrecorriente, sobrevoltaje, bajo voltaje, sobre alimentación, exceso de temperatura y cortocircuito.
- Seguridad / EMI: certificado por UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST y BSMI.

Español

Español

6. Especificaciones de salida

ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100V~240V~; Corriente entrante: 18A - 9A; Frecuencia: 60Hz ~ 50Hz							
SALIDA DE CC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Corriente máx. de salida	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Potencia máx. de salida	280W		1320W				6,0W	30W
potencia continua	1500W							

7. Ambientes

Temperatura de funcionamiento	0 ºC hasta +40 ºC
Humedad de funcionamiento	De 10% a 90%, sin condensación
MTBF	120.000 horas mínimo

8. INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA Y SEGURIDAD

Estádares reguladores y de seguridad EMI	
TP-1500M Toughpower 1500W	Certificado por UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST y BSMI.

9. Resolución de problemas

Si la fuente de alimentación no funcionara correctamente, siga la guía de resolución de problemas antes de solicitar asistencia técnica:

1. ¿Está el cable de alimentación correctamente enchufado a la salida y a la toma de corriente alterna de la fuente de alimentación?
2. Asegúrese de que el interruptor de "E/S" de la fuente e alimentación se encuentra en la posición "I".
3. Asegúrese de que todos los conectores de alimentación se encuentran conectados correctamente a todos los dispositivos.
4. Apague y encienda la alimentación principal con el interruptor de E/S varias veces dejándolo en la posición OFF (apagado) durante 0,5 segundos para reiniciar la fuente alimentación.
5. Si está conectado a una unidad de SAI, ¿Está el SAI encendido y enchufado?

Si tras seguir las instrucciones anteriores la fuente de alimentación continúa sin funcionar adecuadamente, contacte con el distribuidor local o con una sucursal de Thermaltake para obtener servicio postventa. Si desea obtener más asistencia técnica, también puede consultar la página web de Thermaltake.

www.thermaltake.com

Italiano

Indice

1. Avvertenze

1. Non disconnettere il cavo di alimentazione CA, quando l'alimentatore è in uso. In caso contrario, i componenti potrebbero essere danneggiati.
2. Non posizionare l'alimentatore in un ambiente con temperatura e/o umidità elevata.
3. L'alimentatore presenta voltaggi elevati. Non aprire il vano dell'alimentatore, salva se elettricisti o tecnici autorizzati. In caso contrario, la garanzia sarà nulla.
4. Alimentare PSU con la sorgente indicate nell'apposita etichetta.
5. Utilizzare esclusivamente cavi modulari Thermaltake originali modelli di alimentazione con gestione cavi Thermaltake Toughpower 1500W. I cavi di altri produttori potrebbero risultare incompatibili e causare seri danni al sistema e all'alimentatore. L'utilizzo di cavi di altri produttori comporta l'annullamento della garanzia.
6. In caso di mancata osservanza delle avvertenze indicate nel presente manuale, tutte le garanzie verranno annullate.

Italiano

2. Controllo dei componenti

- Unità alimentatore Toughpower 1500W
- Serie di cavi modulari
- Manuale utente
- Cavo di alimentazione CA
- 4 viti di montaggio
- 4 morsetti per cavi

3. Connettore di alimentazione: Introduzione

Tipo	Quantità	Lunghezza	Cavo
Connettore alimentazione principale (24 Pin)	1	600mm	1
Connettore EPS 12V (8 Pin)	1	600mm	1
Connettore EPS/ATX 12V (4+4 pin)	1	600mm	1
Connettore PCI-E (6+2 pin)	8	550mm	6
Connettore SATA (5 pin)	12	550mm	3
Connettore periferica (4 pin)	8	550mm	2
Adattatore periferica 4 pin a Floppy da 4 pin	1	100mm	1

4. Passaggi per l'installazione

Nota: verificare che il sistema sia spento e scollegato. Disconnettere il cavo di alimentazione CA dal precedente alimentatore.

1. Installare la PSU nel case con le quattro viti fornite.
2. Collegare il connettore dell'alimentazione principale a 24 pin alla scheda madre.
3. Per la scheda madre che richiede soltanto un connettore (CPU) da 12 V ATX da 4 pin, staccare il connettore da 4 pin dal connettore 12 V ATX da 4 + 4 pin e collegarlo alla scheda madre. (utilizzare uno qualsiasi dei connettori da 4 pin del connettore 12 V ATX da 4 + 4 pin)
4. Connettere i cavi modulari del pacchetto accessori cavi alla presa nell'alimentatore, come richiesto.
5. Collegare i dispositivi SATA (se applicabile) all'alimentazione utilizzando i cavi SATA forniti, ad es., dischi rigidi, unità CD/DVD.
6. Collegare tutti i dispositivi che possono utilizzare i connettori periferici a 4 pin, ad esempio hard drive, unità CD/DVD o ventole del case.
7. Se la scheda grafica richiede un connettore di alimentazione PCI-E, collegare il connettore PCI-E corrispondente, come indicato nel manuale della scheda grafica in uso. L'alimentatore utilizza un unico connettore PCI-E da 6 + 2 pin, che può essere utilizzato efficacemente come singo,o connettore PCI-E da 8 pin o da 6 pin. Per utilizzarlo come connettore PCI-E da 6 pin, staccare il connettore da 2 pin dal connettore da 6 + 2 pin. NON INSERIRE IL CAVO PCI-E NELLA CONNESSIONE DI ALIMENTAZIONE CPU PER EVITARE DI DANNEGGIARE IL SISTEMA.
8. Connettere il cavo di alimentazione CA all'entrata CA dell'alimentatore e ruotare l'interruttore in posizione "I".

Italiano

5. Funzioni del prodotto

- Conformità agli standard Intel ATX 12 V 2.3 e SSI EPS 12 V 2.92.
- 24 / 7 @ 40℃: Alimentazione continua 1500W garantita alla consegna.
- Certificazione 80 PLUS Silver – con 87-91% di efficienza a 20-100% di carico in condizioni di carico reali.
- Il circuito a commutazione con doppio avanzamento consente una minore perdita di potenza e maggiore affidabilità.
- Il design delle guide + 12V quad solide e dedicate (30A for 12V1 & 12V2, 50A for 12V3 & 12V4) offre prestazioni superiori in tutti i tipi di caricamento del sistema.
- Capacitori giapponesi da ad alta capacità: garantiscono prestazioni raffinate e affidabilità.
- Capacitori a stato solido da: maggiore stabilità a temperature di servizio, frequenze e correnti superiori.
- L'ingresso CA universale da 100~240 V scansiona e rileva automaticamente il voltaggio corretto.
- Multi-GPU pronta: Connettori 8 x PCI-E supportano fino a ATI CrossFireX™ e Nvidia SLI™ 4-vie.
- Progettato per supportare le ultime CPU multi-core Intel/AMD.
- PFC attivo con valore PF 0,99 - inquinamento armonico minore, maggiore efficienza.
- Funzionamento intelligente con controllo della velocità della ventola di raffreddamento da 13,5cm.
- Dimensioni: 150 mm (L) x 86 mm (P) x 220 mm (H) .
- Affidabilità elevata: MTBF > 120.000 ore.
- Protezioni di tipo industriale integrate: protezione per sovraccarico, basso voltaggio, di corrente e di voltaggio e per cortocircuito.
- Sicurezza / Autorizzazioni EMI: Certificazioni UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST e BSMI.

6. Specifiche di output

Ingresso CA	Voltaggio in entrata: 100V~240V~ Corrente in entrata: 18A - 9A Frequenza: 60Hz ~ 50Hz							
USCITA DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Corrente in uscita max.	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Alimentazione in uscita max.	280W		1320W				6,0W	30W
Continuous Power	1500W							

7. Ambienti

Temperatura di funzionamento	Da 0℃ a +40℃
Umidità di funzionamento	Dal 10% al 90%, non-condensante
MTBF	Min. 120.000 ore

8. EMI & SICUREZZA

Normativa EMI e Standard di SICUREZZA	
TP-1500M Toughpower 1500W	certificazione UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST e BSMI.

9. Risoluzione dei problemi

Se l’alimentatore non funziona correttamente, consultare la guida sulla risoluzione dei problemi prima di richiedere assistenza:

1. Il cavo di alimentazione è collegato correttamente alla presa elettrica e all’ingresso CA dell’alimentatore?
2. Assicurarsi che l’interruttore “I/O” dell’alimentatore sia posizionato su “I”.
3. Assicurarsi che tutti i connettori di alimentazione siano collegati correttamente a tutti i dispositivi.
4. Spegnere e accendere l’alimentatore con l’interruttore I/O alcune volte lasciando sullo stato OFF per circa 0,5 secondi per reimpostare la PSU.
5. In caso di connessione a un’unità UPS, tale unità è attiva e inserita?

Se l’alimentatore continua a non funzionare correttamente dopo aver seguito le istruzioni indicate, contattare il proprio fornitore locale o la filiale Thermaltake per il servizio post-vendita. Inoltre, per maggiore supporto tecnico, è possibile consultare il sito Web di Thermaltake:

www.thermaltake.com

Índice

1. Avisos e Precauções

1. Não desligue o cabo de alimentação AC quando estiver a utilizar a fonte de alimentação. Se o fizer, pode danificar os seus componentes.
2. Não coloque a fonte de alimentação num ambiente de elevada humidade e/ou temperatura.
3. A fonte de alimentação possui tensões elevadas. Não abra a caixa da fonte de alimentação, excepto se for um técnico ou electricista de serviço autorizado. Se o fizer, irá anular a garantia.
4. O PSU deve ser alimentado pela fonte indicada no rótulo.
5. Utilize apenas cabos modulares originais da Thermaltake com os modelos de fonte de alimentação de Gestão de Cabos Toughpower de 1500W da Thermaltake. Os cabos de terceiros poderão não ser compatíveis e podem causar danos graves ao sistema e à fonte de alimentação. A garantia é anulada com a utilização de cabos de terceiros.
6. Todas as garantias e certificações serão anuladas, se não cumprir nenhum dos avisos e precauções presentes neste manual.

2. Verificação dos Componentes

- Fonte de alimentação Toughpower de 1500W
- Conjunto de cabo modular
- Manual do utilizador
- Cabo de alimentação AC
- 4 parafusos de montagem
- 4 faixas para cabo

3. Introdução do Conector de Alimentação

Tipo	Quantidade	Comprimento	Cabo
Conector da Corrente Eléctrica (24Pinos)	1	600mm	1
Conector EPS de 12V (8 Pinos)	1	600mm	1
Conector EPS/ATX de 12V (4+4pinos)	1	600mm	1
Conector PCI-E (6+2 Pinos)	8	550mm	6
Conector SATA (5 Pinos)	12	550mm	3
Conector Periférico (4 Pinos)	8	550mm	2
Periférico 4 Pinos para adaptador FDD 4 pinos	1	100mm	1

4. Etapas da Instalação

Nota: Certifique-se que o seu sistema está desligado e sem corrente eléctrica. Desligue o cabo de alimentação AC da sua antiga fonte de alimentação.

1. Instale o PSU na caixa com os quatro parafusos fornecidos.
2. Ligue o Conector de Corrente Eléctrica de 24 pinos à sua motherboard.
3. Para motherboards que só precisem de um conector de 12 V ATX com 4 pinos (CPU), remova um conector de 4 pinos do conector de 12V ATX 4+4 pinos e ligue à motherboard. (Apenas um dos 4 pinos do conector de 12V ATX 4+4 pinos irá funcionar)
4. Ligue os cabos modulares do pacote de acessórios de cabos à tomada na fonte de alimentação, como necessário.
5. Ligue os dispositivos SATA (caso seja aplicável) à fonte de alimentação, utilizando os cabos SATA fornecidos. Isto é; discos rígidos, leitores CD/DVD
6. Ligue quaisquer dispositivos que possam utilizar os conectores periféricos de 4 pinos, isto é; discos rígidos, leitores de CD/DVD ou ventoinhas.
7. Se a sua placa gráfica precisar de um conector de alimentação PCI-E, ligue o conector PCI-E correspondente, indicado pelo manual de utilizador da sua placa gráfica. Tenha em atenção que a fonte de alimentação utiliza um só conector PCI-E 6+2 pinos que pode ser utilizado de modo efectivo como um conector PCI-E simples de 8 pinos ou 6 pinos. Para o utilizar como um conector PCI-E de 6 pinos, remova o conector de 2 pinos do conector 6+2 pinos.
   NÃO LIGUE O CABO PCI-E À FONTE DE ALIMENTAÇÃO DO CPU. ISTO IRÁ DANIFICAR O SEU SISTEMA.
8. Ligue o cabo de alimentação AC à entrada da fonte de alimentação AC e coloque o interruptor na posição “I”.

5. Características do Produto

- Em conformidade com as normas Intel ATX 12V 2.3 & SSI EPS 12V 2.92.
- 24 / 7 @ 40℃: Garante a entrega de 1500w de potência contínua.
- Certificação 80 PLUS Silver – com 87-91% de eficácia @ 20-100% de carga sob condições de carga reais.
- Circuito comutador de avanço duplo oferece baixas perdas de potência e elevada fiabilidade.
- Rails quádruplos de +12V robustos e dedicados (30A para 12V1 & 12V2, 50A para 12V3 & 12V4), design que oferece um desempenho superior sob todos os tipos de carga do sistema.
- Dissipadores japoneses com de elevada capacidade: garantem um desempenho e fiabilidade soberbos.
- Dissipadores em estado sólido de: enorme estabilidade a temperaturas de funcionamento, frequências e correntes superiores.
- Entrada AC universal de 100V~240V, analisa e detecta automaticamente a tensão correcta.
- Capacidade Multi-GPU: 8 conectores PCI-E que suportam até 4 vias de ATI CrossFireX™ e Nvidia SLI™.
- Concebido para suportar os mais recentes CPUs Intel/AMD multi core.
- PFC activo com valor PF de 0,99 - menos poluição harmónica, maior eficácia.
- Funcionamento ultra-silencioso com controlo de velocidade da ventoinha de refrigeração de 13,5cm.
- Dimensão: 150mm (L) x 86mm (A) x 220mm (C).
- Elevada fiabilidade: MTBF>120.000 horas.
- Protecções de grau industrial integradas: Protecção de Excesso de corrente, Sobretensão, Subtensão, Excesso de potência, Excesso de temperatura e Curto-circuito.
- Segurança/ Aprovações EMI: Certificação UL/ CUL, CE, FCC, marca CB+Baurt, GOST e BSMI.

6. Especificação de Saída

ENTRADA AC	Tensão de Entrada: 100 V-240 V~ Corrente de Entrada: 18A – 9A Frequência: 60 Hz-50 Hz							
SAÍDA DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Corrente Máx. de Saída	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Potência Máx. de Saída	280W		1320W				6,0W	30W
Potência Contínua	1500W							

7. Ambientes

Temperatura de funcionamento	0℃ a +40℃
Humidade de funcionamento	10% a 90%, sem condensação
MTBF	120.000 horas no mínimo

8. EMI & SEGURANÇA

Regulamento EMI e Normas de SEGURANÇA	
TP-1500M Toughpower 1500W	Certificação UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST e BSMI.

9. Resolução de Problemas

Se a fonte de alimentação não funcionar correctamente, siga o guia de resolução de problemas antes enviar para reparação:

1. O cabo de alimentação está devidamente ligado à tomada eléctrica e à entrada da fonte de alimentação AC.
2. Certifique-se que o interruptor “I/O” da fonte de alimentação está na posição “I”.
3. Certifique-se que todos os conectores de alimentação estão devidamente ligados a todos os dispositivos.
4. Desligue e volte a ligar a fonte de alimentação com o interruptor I/O algumas vezes, deixando cerca de 0,5 segundos no estado OFF (desligado) para reiniciar o PSU.
5. Se estiver ligado a um aparelho UPS, o UPS está ligado no interruptor e à corrente eléctrica?

Se a fonte de alimentação continuar a não funcionar correctamente depois de seguir as instruções acima indicadas, contacte a sua loja local ou filial Thermaltake para serviços pós-venda. Também pode consultar o sítio Web da Thermaltake para obter mais apoio técnico:

www.thermaltake.com

Πίνακας περιεχομένων

1. Προειδοποιήσεις και Προφύλαξη

1. Μη βγάζετε το βύσμα του καλωδίου ρεύματος AC όταν το τροφοδοτικό βρίσκεται σε λειτουργία. Αυτή η ενέργεια μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εξαρτήματά σας.
2. Αποφύγετε την τοποθέτηση του τροφοδοτικού σε περιβάλλον με υψηλές τιμές υγρασίας και/ή θερμοκρασίας.
3. Υπάρχουν υψηλές τάσεις στο εσωτερικό του τροφοδοτικού. Μην ανοίγετε το κέλυφος του τροφοδοτικού εφόσον δεν είστε εξουσιοδοτημένος τεχνικός σέρβις ή ηλεκτρολόγος. Σε παρόμοια περίπτωση ακυρώνεται η εγγύηση.
4. Το τροφοδοτικό (PSU) θα πρέπει να ηλεκτροδοτείται από την πηγή που υποδεικνύεται στην πινακίδα στοιχείων.
5. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια καλώδια μικτονόμησης Thermaltake με τα μοντέλα τροφοδοτικών Thermaltake Toughpower 1500W Cable Management. Τα καλώδια τρίτων ενδέχεται να μην είναι συμβατά και ίσως προκαλέσουν σοβαρή βλάβη στο σύστημά και στο τροφοδοτικό σας. Η εγγύηση παύει να ισχύει εφόσον χρησιμοποιηθούν καλώδια τρίτων.
6. Όλες οι εγγυήσεις ποιότητας και καλής λειτουργίας ακυρώνονται σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις προειδοποιήσεις και τις προφυλάξεις που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

2. Έλεγχος στοιχείων

- Μονάδα τροφοδοτικού Toughpower 1500W
- Σετ καλωδίων μικτονόμησης
- Εγχειρίδιο χρήστη
- Καλώδιο ρεύματος AC
- Βίδες στερέωσης x 4
- Ιμάντες καλωδίου x 4

3. Εισαγωγή Συνδέσμου Ισχύος

Τύπος	Ποσότητα	Μήκος	Καλώδιο
Κύριος Σύνδεσμος Ισχύος (24 Ακίδες)	1	600mm	1
Σύνδεσμος EPS 12V (8 Ακίδων)	1	600mm	1
Σύνδεσμος EPS/ATX 12V (4+4 ακίδων)	1	600mm	1
Σύνδεσμος PCI-E (6+2 ακίδες)	8	550mm	6
Σύνδεσμος SATA (5 ακίδες)	12	550mm	3
Σύνδεσμος περιφερειακού (4 ακίδες)	8	550mm	2
Προσαρμογέαςπεριφερειακού 4 ακίδες σε FDD 4 ακίδων	1	100mm	1

4. Στάδια Εγκατάστασης

Σημείωση: Φροντίστε να έχετε θέσει το σύστημα σας εκτός λειτουργίας και να έχετε αποσυνδέσει το βύσμα. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος AC από το παλιό τροφοδοτικό σας.

1. Τοποθετήστε το τροφοδοτικό μέσα στη θήκη με τις τέσσερις παρεχόμενες βίδες.
2. Συνδέστε τον Κύριο Σύνδεσμο Ισχύος 24-ακίδων στη μητρική σας πλακέτα.
3. Για μητρική πλακέτα που απαιτεί μόνο σύνδεσμο 4 ακίδων ATX 12V (CPU), αποσυνδέστε τον σύνδεσμο 4 ακίδων από τον σύνδεσμο 4+4 ακίδων ATX 12V και συνδέστε τον στη μητρική πλακέτα. (Οποιοσδήποτε από τους δύο συνδέσμους 4 ακίδων του συνδέσμου 4+4 ακίδων ATX 12V θα λειτουργήσει)
4. Συνδέστε τα καλώδια μικτονόμησης από το πακέτο αξεσουάρ καλωδίων στην υποδοχή στο τροφοδοτικό όπως χρειάζεται
5. Συνδέστε τις συσκευές SATA (εφόσον υπάρχουν) στο τροφοδοτικό χρησιμοποιώντας τα παρεχόμενα καλώδια SATA, π.χ. σκληρούς δίσκους, μονάδες CD/DVD
6. Συνδέστε τις συσκευές που μπορούν να χρησιμοποιούν τους συνδέσμους περιφερειακών 4 ακίδων, π.χ. σκληρούς δίσκους, μονάδες CD/DVD ή ανεμιστήρες θήκης.
7. Αν η κάρτα γραφικών σας απαιτεί σύνδεσμο ισχύος PCI-E, συνδέστε τον αντίστοιχο σύνδεσμο PCI-E σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο χρήστη της κάρτας γραφικών σας. Αξίζει να σημειωθεί ότι το τροφοδοτικό χρησιμοποιεί έναν μοναδικό σύνδεσμο 6+2 ακίδων PCI-E που μπορεί κάλλιστα να χρησιμοποιηθεί ως ενιαίος σύνδεσμος 8 ακίδων ή 6 ακίδων PCI-E. Για να τον χρησιμοποιήσετε ως σύνδεσμο 6 ακίδων PCI-E, αποσυνδέστε τον σύνδεσμο 2 ακίδων από τον σύνδεσμο 6+2 ακίδων.
   ΜΗ ΒΥΣΜΑΤΩΣΕΤΕ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ PCI-E ΣΤΗΝ ΥΠΟΔΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΤΗΣ CPU. ΑΥΤΟ ΘΑ ΕΠΙΦΕΡΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΣ.
8. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος AC στην υποδοχή AC του τροφοδοτικού και στρέψτε το διακόπτη στην θέση “I”

5. Χαρακτηριστικά Προϊόντος

- Συμβατότητα με τα πρότυπα της Intel ATX 12V 2.3 & SSI EPS 12V 2.92.
- 24 / 7 στους 40℃: Εγγυημένη απόδοση συνεχούς ισχύος 1500W.
- Πιστοποίηση 80 PLUS Silver – με αποδοτικότητα 87-91% σε φορτίο 20-100% σε πραγματικές συνθήκες φορτίου.
- Κύκλωμα μεταγωγής διπλής εξόδου που παρέχει μικρή απώλεια ισχύος και υψηλή αξιοπιστία.
- Ο σχεδιασμός ανθεκτικών και αποκλειστικών τετραπλών ράβδων +12V (30A για 12V1 & 12V2, 50A για 12V3 & 12V4) παρέχει ανώτερη απόδοση σε κάθε τύπο φόρτωσης συστήματος.
- Ιαπωνικοί πυκνωτές υψηλής ποιότητας: εξασφαλίζουν εκπληκτική απόδοση και αξιοπιστία.
- Πυκνωτές στερεής κατάστασης: μεγάλη σταθερότητα σε υψηλότερες τιμές θερμοκρασίας, συχνότητας και ρεύματος.
- Η κοινή είσοδος AC 100V~240V σαρώνει και ανιχνεύει αυτόματα τη σωστή τάση.
- Έτοιμο για πολλαπλές GPU: Οχτώ (8) βύσματα PCI-E υποστηρίζουν έως και ATI CrossFireX™ και Nvidia SLI™ τεσσάρων δρόμων.
- Σχεδιασμένο για να υποστηρίζει τις πιο πρόσφατε πολυπύρηνες CPU της Intel/AMD.
- Ενεργό PFC με τιμή PF 0,99 - μικρότερη αρμονική ρύπανση, μεγαλύτερη απόδοση.
- Εξαιρετικά αθόρυβη λειτουργία με έξυπνο έλεγχο ταχύτητας ανεμιστήρα ψύξης 13,5cm.
- Διαστάσεις: 150mm(Π)x86mm(Υ)x220mm(Μ).
- Υψηλή αξιοπιστία: Μέσος χρόνος καλής λειτουργίας (MTBF) >120.000 ώρες.
- Ενσωματωμένες προστατευτικές διατάξεις εργοστασιακής κλίμακας: προστασία για υπερρεύμα, υπέρταση, υπόταση, υπερβολική ισχύ, υπερβολική θερμοκρασία και βραχυκύκλωση.
- Ασφάλεια / Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή (EMI): Πιστοποίηση UL/CUL, CE, FCC, CB+σήμα Baurt, GOST και BSMI.

6. Προδιαγραφές εξόδου

ΕΙΣΟΔΟΣ AC	Τάση Εισόδου: 100 V-240 V~ Ρεύμα Εισόδου: 18A – 9A Συχνότητα: 60 Hz-50 Hz							
ΕΞΟΔΟΣ DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Μέγιστο Ρεύμα Εξόδου	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Μέγιστη Ισχύς Εξόδου	280W		1320W				6,0W	30W
Συνεχής Ισχύς	1500W							

7. Περιβάλλοντα

Λειτουργική θερμοκρασία	0℃ έως +40℃
Λειτουργική υγρασία	10% έως 90%, ελεύθερης εκροής
Μέσος χρόνος καλής λειτουργίας (MTBF)	120.000 ώρες τουλάχιστον

8. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗ (EMI) & ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Πρότυπα Ρύθμισης Ηλεκτρομαγνητικής Παρεμβολής (EMI) & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
TP-1500M Toughpower 1500W	Πιστοποίηση UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST και BSMI.

9. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του τροφοδοτικού, συμβουλευτείτε τον οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων πριν ζητήσετε επισκευή:

1. Έχετε συνδέσει σωστά το καλώδιο ρεύματος στην πρίζα ρεύματος και στην υποδοχή AC του τροφοδοτικού;
2. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης λειτουργίας “I/O” στο τροφοδοτικό έχει τεθεί στη θέση “I”.
3. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι ισχύος έχουν συνδεθεί σωστά σε όλες τις συσκευές.
4. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε το τροφοδοτικό με τον διακόπτη I/O μερικές φορές για περίπου 0,5 δευτερόλεπτο στην ανενεργή κατάσταση (OFF) προκειμένου να επαναφέρετε του τροφοδοτικού.
5. Αν έχει συνδεθεί μονάδα αδιάλειπτης παροχής (UPS), έχει ενεργοποιηθεί και συνδεθεί το UPS;

Αν μετά από την εφαρμογή των παραπάνω οδηγιών, ακόμα δεν είναι δυνατό να λειτουργήσει το τροφοδοτικό, επικοινωνήστε με το τοπικό κατάστημα ή υποκατάστημα της Thermaltake για μεταγοραστική εξυπηρέτηση. Μπορείτε επίσης να συμβουλευτείτε τον δικτυακό τόπο της Thermaltake για περισσότερη τεχνική υποστήριξη:

www.thermaltake.com

Toughpower 1500W

目 錄

1. 警告與注意事項

1. 請勿在使用電源供應器時拔下 AC 電源線。否則，可能會損壞元件。
2. 請勿將電源供應器放置在高濕和/或高溫環境中。
3. 電源供應器內存在高壓。非經授權的維修技師或電工，請勿打開電源供應器的外殼。否則可能導致保固失效。
4. 電源供應器應按額定功率標籤上的指示供電。
5. 請限使用原廠 Thermaltake 模組化纜線搭配 Thermaltake Toughpower 1500W 纜線管理電源供應器機型。協力廠商纜線可能不相容，並造成您的系統與電源供應器嚴重損壞。使用協力廠商纜線會導致保固失效。
6. 若未遵照本手冊中的任何警告與注意事項，將導致所有保固和保證失效。

2. 檢查元件

- Toughpower 1500W 電源供應器裝置
- 模組化纜線組
- 使用手冊
- AC 電源線
- 安裝螺絲 x 4
- 綁線帶 x 4

3. 電源接頭介紹

接頭型式	數量	長度	線材
主電源接頭 (24 針)	1	600mm	1
EPS 12V 接頭 (8 針)	1	600mm	1
EPS/ATX 12V 接頭 (4+4 針)	1	600mm	1
PCI-E 接頭 (6+2 針)	8	550mm	6
SATA 接頭 (5 針)	12	550mm	3
週邊接頭 (4 針)	8	550mm	2
週邊接頭 4 針到 轉軟碟機 4 針轉接頭	1	100mm	1

繁體中文

4. 安裝步驟

註：請確定系統已關閉且已斷電。斷開 AC 電源線與舊電源供應器的連接。

1. 使用隨附的四顆螺絲將 PSU 裝入機殼。
2. 將24針主電源接頭連接至主機板。
3. 對於僅需使用 4 針 ATX 12V (CPU) 接頭的主機板，請卸下 4+4 針 ATX 12V 接頭上的 4 針接頭，然後將 4 針接頭連接至主機板。(4+4 針 ATX 12V 接頭上的任何一個 4 針接頭都可用)
4. 必要時將纜線配件包的模組化纜線連接至電源供應器的插座
5. 使用隨附的 SATA 纜線將 SATA 裝置 (如適用) 連接至電源供應器。SATA 裝置包括硬碟機、CD/DVD 光碟機。
6. 可連接任何可能使用 4 針週邊裝置接頭的裝置。例如，硬碟機、CD/DVD 光碟機或機殼風扇。
7. 若顯示卡需使用 PCI-E 電源接頭，請遵照顯示卡使用手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。請注意，電源供應器運用獨特的 6+2 針 PCI-E 接頭，可作為單一的 8 針或 6 針 PCI-E 接頭有效使用。 若要將其作為 6 針接頭使用，請卸下 6+2 針接頭上的 2 針接頭。
   請勿將 PCI-E 纜線插入 CPU 電源連接。這將會損壞您的系統。
8. 將 AC 電源線連接至電源供應器 AC 插孔，然後將開關轉到 “I” 位置

5. 產品功能

- 符合 Intel ATX 12V 2.3 與 SSI EPS 12V 2.92 標準。
- 24 / 7 @ 40°C: 保證提供 1500W 的持續功率。
- 80 Plus 銀級認證 – 在實際工作負載條件下，負載為 20-100% 時，效率為 87-91%。
- 雙重順向轉換電路，功率損耗低、可靠性高。
- 採用強大且專用的四組 +12V 母線 (12V1 和 12V2 均為 30A，12V3 和 12V4 均為 50A) 設計，可在各類系統負載下發揮絕佳的效能。
- 高品質日本電容器： 確保絕佳的效能與可靠性。
- 固態電容器： 在較高作業溫度、頻率和電流下，提供極佳的穩定性。
- 通用 AC 輸入電壓 100~240V，可自動掃描和偵測正確電壓。
- 支援多 GPU： 8 x PCI-E 接頭最高可支援 4-way ATI CrossFireX™ 及 Nvidia SLI™。
- 設計用於支援最新的 Intel/AMD 多核 CPU。
- PF 值為 0.99 的主動式 PFC – 可降低諧波污染，並提高效率。
- 具有 13.5cm 冷卻風扇轉速控制的超靜音作業模式。
- 尺寸： 150mm (長) x 86mm (寬) x 220mm (高) 。
- 高可靠性： 平均故障間隔時間 > 120000 小時。
- 內建工業級保護： 過電流、過電壓、低電壓、過功率、過溫度及短路保護。
- 安全/EMI： 通過 UL/CUL、CE、FCC、CB+Baurt mark、GOST 及 BSMI 認證。

繁體中文

6. 輸出規格

交流輸入	輸入電壓： 100 V-240 V~ 輸入電流：18A – 9A 頻率： 60 Hz-50 Hz							
直流輸出	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
最大輸出電流	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0.5A	6.0A
最大輸出功率	280W		1320W				6.0W	30W
連續功率	1500W							

7. 環境

作業溫度	0 到 +40°C
作業濕度	10% 到 90%，無凝結
平均故障間隔時間	最短 120,000 小時

8. EMI 與安全

EMI 管制與安全標準	
TP-1500M Toughpower 1500W	取得 UL/ CUL、CE、FCC、CB+Baurt mark、GOST 及 BSMI 認證。

9. 故障排除

若電源供應器不能正常作用，請參閱下面的故障排除指南，然後再決定是否請求服務支援：

1. 電源線是否正確插入供電插孔及電源供應器的 AC 電源插孔？
2. 請確定電源供應器上的 “I/O” 開關切換至 “I” 位置。
3. 請確定所有電源接頭都已正確連接至所有裝置。
4. 若要重設 PSU，請使用 “I/O” 開關關閉或開啟電源供應器數次，每次關閉狀態保持約 0.5 秒。
5. 若連接至 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若依上述指示檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地商店或 Thermaltake 分公司以取得售後服務。您也可前往 Thermaltake 網站以取得更多技術支援：
www.thermaltake.com

繁體中文

目 录

简体中文

1. 警告和注意事项

1. 使用电源供应器时，请勿拔下交流电源线的插头。这样可能会损坏组件。
2. 请勿将电源供应器置于高湿和/或高温环境中。
3. 电源供应器内有高压。除非您是经授权的服务技术人员或电工，否则，请勿打开电源供应器机壳。擅自打开机壳会导致担保无效。
4. 应根据铭牌上标示的来源为 PSU 供电。
5. 请仅使用 Thermaltake 原厂模块化缆线，搭配 Thermaltake Toughpower 1500W 缆线管理电源供应器型号。第三方缆线可能不兼容，并可能对系统及电源供应器造成严重损坏。使用第三方缆线会导致担保无效。
6. 如果未能遵守本手册中所述的任何警告或注意事项，则所有担保和保证均将无效。

2. 检查组件

- Toughpower 1500W 电源供应器单元
- 模块化缆线组
- 使用手册
- 交流电源线
- 安装螺丝 x 4
- 缆线扎带 x 4

3. 电源连接器介绍

连接器型式	数量	长度	线材
主电源连接器（24 针）	1	600mm	1
EPS 12V 连接器（8 针）	1	600mm	1
EPS/ATX 12V 连接器（4+4 针)	1	600mm	1
PCI-E 连接器（6+2 针）	8	550mm	6
SATA 连接器（5 针）	12	550mm	3
外围连接器（4 针）	8	550mm	2
外围连接器4 针到软盘连接器 4 针适配器	1	100mm	1

4. 安装步骤

注意：请确保系统已关闭，并已断电。断开交流电源线与旧电源供应器的连接。

1. 用随附的四颗螺丝将 PSU 安装在机箱内。
2. 将 24 针主电源连接器连接至主板。
3. 若主板仅支持 ATX 12V 4 针（CPU）接头，那么请卸下 4+4 ATX 12V接头上的 4 针接头，然后将其接至主板。（4+4 ATX 12V 接头上的每个 4 针接头都会工作）
4. 需要时，将缆线附件包中的模块化缆线与电源供应器上的插座连接
5. 将 SATA 设备（如有）连接至使用所提供的 SATA 缆线的电源供应器（即硬盘驱动器、CD/DVD 驱动器）
6. 连接任何可能使用 4 针外围连接器的设备，即硬盘驱动器、CD/DVD 驱动器或机箱风扇。
7. 若显卡支持 PCI-E 电源接头，请遵照显卡用户手册来连接相应的 PCI-E 接头。 请注意，电源供应器采用了一款独特的 6+2 针 PCI-E 接头，可有效地当作单个 8 针或 6 针 PCI-E 接头使用。若要将其当作 6 针 PCI-E 接头使用，那么请卸下 6+2 针接头上的 2 针接头。
   请勿将 PCI-E 缆线插入 CPU 电源连接器，否则会损坏系统。
8. 将交流电源线连接至电源供应器交流电插孔，然后将开关切到 “I” 位置

5. 产品功能

- 符合 Intel ATX 12V 2.3 与 SSI EPS 12V 2.92 标准。
- 在 40°C 的条件下全天候作业：确保提供 1500W 持续功率输出。
- 80 PLUS（银）认证 – 在实际工作负载条件下，负载为 20-100% 时效率为 87-91%。
- 双正激式切换电路，功率损耗低、可靠性高。
- 耐用的专用四组 +12V 母线（12V1 和 12V2 时为 30A，12V3 和 12V4 时为 50A）设计在各类系统负载环境下都能发挥卓越性能。
- 高质量的 日本电容器：确保性能优良，稳定性高。
- 固态电容器：在较高工作温度、频率和电流下仍保持极佳的稳定性。
- 通用交流输入 100V~240V 自动扫描和检测正确电压。
- 支持多 GPU：8 x PCI-E 连接器，最高可支持 4-way ATI CrossFireX™ 及 Nvidia SLI™。
- 设计用于支持最新的 Intel 和 AMD 多核 CPU。
- PF 值为 0.99 的有源功率因数校正 – 谐波污染更少，效率更高。
- 超静音作业，带 13.5cm 散热风扇转速智能控制功能。
- 尺寸：150mm（宽）x 86mm（高）x 220mm（长）。
- 高可靠性：MTBF（平均故障间隔时间）>120,000 小时。
- 内置工业级保护：过电流、过电压、欠电压、过功率、过温和短路保护。
- 安全/EMI：获得 UL/CUL、CE、FCC、CB+Baurt Mark、GOST 和 BSMI 认证。

6. 输出规格

交流输入	输入电压： 100 V-240 V~ 输入电流： 18A – 9A 频率： 60 Hz-50 Hz							
直流输出	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
最大输出电流	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0.5A	6.0A
最大输出功率	280W		1320W				6.0W	30W
连续功率	1500W							

7. 环境

工作温度	0℃ 至 +40℃
工作湿度	10% 至 90%，无凝露
MTBF（平均故障间隔时间）	最少 120,000 小时

8. EMI 和安全

EMI 规范和安全标准	
TP-1500M Toughpower 1500W	获得 UL/ CUL、CE、FCC、CB+Baurt mark、GOST和 BSMI 认证。

9. 故障排除

如果电源供应器无法正常运行，请在申请服务前参阅故障排除指南：

1. 电源线是否正确插入插座和电源供应器的交流电源插孔？
2. 请确保将电源供应器上的 "I/O" 开关切至 "I" 位置。
3. 请确保所有电源连接器均正确连接至各设备。
4. 请使用 I/O 开关多次开启/关闭电源供应器（关闭状态持续约 0.5 秒），以重置 PSU。
5. 如果连接 UPS 装置，是否已开启并插上 UPS？

遵照上述说明执行操作之后，如果电源供应器仍无法正常运行，请联系您当地的商店或 Thermaltake 办事处，以享受售后服务。有关技术支持的详细信息，您还可以浏览 Thermaltake 网站：

www.thermaltake.com

简体中文

目 次

日本語

1. 警告と注意事項

1. 電源装置を使用中に、AC電源コードのプラグを抜かないでください。 使用中に抜くと、コンポーネントが損傷します。
2. 電源装置を温度や湿度が高い環境に設置しないでください。
3. 電源装置には高い電圧が存在します。 正規のアフターサービス要因または電気技術者でない限り、電源装置を開けないでください。 電源装置を開けると、保証に無効になります。
4. PSUは、定格ラベルに指示した電源に接続する必要があります。
5. Thermaltake Toughpower 1500W ケーブル管理電源装置モデルには、純正のThermaltakeモジュールケーブル以外は使用しないでください サードパーティ製ケーブルには互換性がなく、システムや電源装置に損害を与える場合があります。 サードパーティ製ケーブルを使用した場合、保証は無効になります。
6. 本書で指示された警告や注意事項に従わない場合、保証はすべて無効になります。

2. コンポーネントのチェック

- Toughpower 1500W電源装置
- モジュラーケーブルセット
- ユーザーマニュアル
- AC電源コード
- 取り付けねじ x 4
- ケーブルストラップ x 4

3. 電源コネクタの概要

连接器型式	数量	长度	线材
ミニ電源コネクタ(24ピン)	1	600mm	1
EPS 12Vコネクタ(8ピン)	1	600mm	1
EPS / ATX 12Vコネクタ (4+4ピン)	1	600mm	1
PCI-Eコネクタ (6+2ピン)	8	550mm	6
SATAコネクタ (5ピン)	12	550mm	3
周辺機器コネクタ(4ピン)	8	550mm	2
周辺機器コネクタ4ピン対 FDD 4 ピンアダプタ	1	100mm	1

日本語

4. 取り付けステップ

注: システムの電源がオフで、プラグが抜かれていることを確認してください。 古い電源装置からAC電源コードを抜きます。

1. 付属の4本のねじで、ケースにPSUを取り付けます。
2. 24ピンのメイン電源コネクタをマザーボードに接続します。
3. 4ピンのATX 12V (CPU)コネクタのみを必要とするマザーボードの場合、4+4ピンATX 12Vコネクタから4ピンコネクタを取り外してマザーボードに接続してください。(4+4ピンATX 12Vコネクタのどちらかの4ピンが作動します)
4. 必要に応じて、ケーブルアクセサリパックに入っているモジュラーケーブルを電源装置のソケットに接続します
5. (適用可能な場合)SATAデバイス、つまりハードドライブ、CD/DVDドライブなどを付属のSATAケーブルを使って電源装置に接続します。
6. 4ピン周辺機器コネクタを使用するデバイス、つまりハードドライブ、CD/DVDドライブまたはケースファンを接続します。
7. グラフィックカードにPCI-E電源コネクタが必要な場合、グラフィックカードのユーザーマニュアルで指示された対応するPCI-Eコネクタを接続してください。電力供給装置は、単一の8ピンまたは6ピンPCI-Eコネクタとして効率的に使用できる独特の6+2ピンPCI-Eコネクタを使用しています。6ピンPCI-Eコネクタとして使用するには、6+2ピンコネクタから2ピンコネクタを取り外してください。
   PCI-EケーブルをCPU電源接続に差し込まないでください。システムが損傷する原因となります。
8. AC電源コードを電源装置のACインレットに接続し、スイッチを「I」位置に切り替えます。

5. 製品の特徴

- Intel ATX 12V 2.3 & SSI EPS 12V 2.92規格の順守
- 24 / 7 @ 40°C: 1500Wの連続出力を保証します。
- 80 PLUS Silver認定 – 実世界の負荷条件下で、@ 20 ~ 100%負荷では87 ~ 91%の効率を達成します。
- 二重転送スイッチング回路により、電力損失を低く抑えられ、高い信頼性が得られます。
- 堅牢で専用のクワッド+12Vレール(12V1 & 12V2の場合30A、12V3 & 12V4の場合50A) 設計により すべてのタイプの負荷の下で優れたパフォーマンスを発揮します。
- 高品質日本製コンデンサ: 優れたパフォーマンスと信頼性を提供します。
- 固定コンデンサ: 高い動作温度、周波数、電流で優れた安定性を発揮します。
- ユニバーサルAC入力100V~240Vにより、正しい電圧を自動的にスキャンし、検出されす。
- マルチGPUレディ: 8 x PCI-Eコネクタで4方向までのATI CrossFireX™とNvidia SLI™をサポートします。
- 最新のIntel/AMDマルチコアCPUをサポートするように設計されています。
- PF値0.99のアクティブPFCにより、高長波障害を少なくし、効率性をアップします。
- インテリジェントな13.5cm冷却ファン速度制御によりきわめて静かな操作が実現します。
- 寸法: 150mm(幅)x86mm(高さ)x220mm(長さ)。
- 高い信頼性: MTBF>120,000時間。
- 組み込み式産業グレードの保護: 過電流、過電圧、電圧不足、過出力、高温、ショート保護。
- 安全/EMI: UL/CUL、CE、FCC、CB+Baurtマーク、GOST、BSMI認定。

日本語

6. 出力仕様

交流输入	输入电压： 100 V-240 V~ 输入电流： 18A – 9A 频率： 60 Hz-50 Hz							
直流输出	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
最大输出电流	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0.5A	6.0A
最大输出功率	280W		1320W				6.0W	30W
连续功率	1500W							

7. 環境

動作温度	0℃～+40℃
動作湿度	10%～90%、結露しないこと
MTBF	120,000時間最小

8. EMI &安全

EMI規制と安全基準	
TP-1500M Toughpower 1500W	UL/ CUL、CE、FCC、CB+Baurt mark、GOST、BSMI認証。

9. トラブルシューティング

電源装置が正しく機能しない場合、アフターサービスを依頼する前にトラブルシューティングガイドに従ってください。

1. 電源コードはコンセントおよび電源装置のACインレットに正しく差し込まれていますか?
2. 電源装置の「I/O」スイッチが「I」位置に切り替えられていることを確認してください。
3. すべての電源コネクタがすべてのデバイスに適切に接続されていることを確認してください。
4. 0.5秒ほどオフ状態にしてから、I/Oスイッチで電源装置のオン/オフを何度か切り替えてPSUをリセットしてください。
5. UPS装置に接続されている場合、UPSはオンになっていますか、またコンセントに差し込まれていますか?

上の指示に従っても電源装置がまだ適切に機能しない場合、最寄りの販売店またはThermaltake支店に連絡しアフターサービスを依頼してください。より詳しい技術サポートについては、ThermaltakeのWebサイト(***www.thermaltake.com***)を参照することもできます。

日本語

Содержание

Русский

1. Предупреждения и предостережения

1. Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
2. Не подвергайте блок питания условиям повышенной влажности и/или повышенной температуры.
3. В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока п итания, если вы не являетесь электриком или уполномоченным техническим специ алистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует га рантию.
4. Тип источника энергии для блока питания (БП) должен соответствовать этикетке, г де указаны требования к расчетному току.
5. Используйте только подлинные модульные кабели Thermaltake с моделями блоков питания Thermaltake Toughpower 1500Вт. Кабели сторонних производителей могут быть несовместимыми и могут серьезно повредить систему и блок питания. При ис пользовании кабелей сторонних производителей гарантия аннулируется.
6. В случае невыполнения предписания какого-либо предупреждения или предостере жения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства анну лируются.

2. Комплектация

- Блок питания Toughpower 1500Вт
- Комплект модульных кабелей
- Руководство пользователя
- Шнур питания переменного тока
- Крепежные винты x 4
- Кабельные манжеты x 4

3. Разъемы питания

Тип	Количество	Длина	Кабель
Основной разъем питания (24 контакта)	1	600mm	1
Разъем EPS 12 В (8 контактов)	1	600mm	1
Разъем EPS/ATX 12 В (4+4 контакта)	1	600mm	1
Разъем PCI-E (6+2 контактов)	8	550mm	6
Разъем SATA (5 контактов)	12	550mm	3
Разъем периферийных устройств (4 контакта)	8	550mm	2
Адаптер периферийных устройств 4 контакта на FDD 4 контактов	1	100mm	1

4. Порядок установки

Примечание. Убедитесь, что система выключена и отключена от электросети. Отсо едините шнур питания переменного тока от старого блока питания.

1. Установите БП в корпус, закрепив его четырьмя винтами, которые входят в комплект.
2. Подсоедините 24-контактный основной разъем питания к материнской плате.
3. При наличии материнской платы, для которой требуется только 4-контактный разъем ATX 12 В (ЦП), отсоедините 4-контактную секцию от 4+4-контактного разъема ATX 12 В и подсоедините ее к материнской плате. (Можно использовать любую 4-контактную сек цию 4+4-контактного разъема ATX 12 В.)
4. При необходимости вставьте модульные кабели из набора прилагаемых кабелей в гне здо на блоке питания.
5. Подсоедините устройства SATA, например жесткие диски или дисководы компакт-диск ов/DVD-дисков (если применимо), к блоку питания с помощью входящих в комплект каб елей SATA.
6. Подсоедините все устройства, в которых используются 4-контактные разъемы для пер иферийных устройств, например жесткие диски, дисководы компакт-дисков/DVD-диско в или вентиляторы корпуса.
7. Если для графической платы требуется использовать разъем питания PCI-E, то подсое дините соответствующий разъем PCI-E, указанный в руководстве пользователя графи ческой платы. Обратите внимание, что в блоке питания применяется уникальный 6+2-контактный разъем PCI-E, который можно эффективно использовать в качестве отдель ного 8- или 6-контактного разъема PCI-E. Для использования в качестве 6-контактного разъема PCI-E отсоедините 2-контактную секцию от 6+2-контактного разъема.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДСОЕДИНЯТЬ КАБЕЛЬ PCI-E К РАЗЪЕМУ ПИТАНИЯ ЦП. ЭТО МО ЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СИСТЕМЫ.
8. Подсоедините шнур питания переменного тока к входному разъему переменного тока б лока питания и установите переключатель в положение «I».

5. Характеристики изделия

- Совместимость со стандартами версий Intel ATX 12V 2.3 и SSI EPS 12V 2.92.
- 24/7 при 40℃: гарантированное обеспечение постоянной мощности 1500 Вт.
- Сертификация по стандарту 80 PLUS Silver — КПД 87-91% при нагрузке 20-100% в реал ьных условиях.
- Двойная прямая схема управления для уменьшения потери мощности и повышения на дежности.
- Специальная конструкция двух пар двойных шин +12 В (30 А — 12 В для шин 1 и 2, 50 А — 12 В для шин 3 и 4) отличается надежностью и обеспечивает превосходную произво дительность при любой нагрузке на систему.
- Высококачественные японские конденсаторы с рабочей температурой до обеспечиваю т превосходную производительность и надежность.
- Оксидно-полупроводниковые конденсаторы с рабочей температурой до обеспеч ивают повышенную устойчивость при более высоких температурах, частотах и токе.
- Универсальный вход для переменного тока на 100~240 В автоматически проверяет и в ыявляет подходящее напряжение.
- Поддержка нескольких графических процессоров: наличие 8 разъемов PCI-E обеспечи вает поддержку технологий 4-way ATI CrossFireX™ и Nvidia SLI™.
- Конструкция предусматривает поддержку новейших многоядерных процессоров Intel и AMD.
- Активная компенсация коэффициента мощности (значение коэффициента составляет 0,99) способствует снижению гармонических помех и повышению эффективности.
- Сверхтихая работа благодаря интеллектуальной регулировке скорости вращения охла ждающего вентилятора 13,5 см.
- Размеры: 150 (Ш) x 86 (В) x 220 (Д) мм.
- Высокая надежность: СВБР (среднее время безотказной работы) > 120 000 часов.
- Встроенные средства защиты промышленной категории: защита от сверхтоков, перена пряжения, пониженного напряжения, превышения мощности, перегрева и короткого за мыкания.
- Аттестация по безопасности/электромагнитному излучению: сертифицировано по стан дартам UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, ГОСТ и BSMI.

6. Технические характеристики производительности

ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 В-240 В~; Входной ток: 18A – 9A; Час тота: 60 Гц -50 Гц							
ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА	+3,3В	+5В	+12 В для шины 1	+12 В для шины 2	+12 В для шины 3	+12 В для шины 4	-12В	+5 В на шине sb (дежурног о источника питания)
Макс. выходной ток	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Макс. выходная мощность	280Вт		1320Вт				6,0W	30Вт
бесперапыннага харчавання	1500Вт							

7. Условия окружающей среды

Рабочая температура	От 0 ℃ до +40℃
Рабочая влажность	10-90%, без конденсата
Среднее время безотказной работы	Не менее 120000 часов

8. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Стандарты, регулирующие ЭМИ, и стандарты безопасности	
TP-1500M Toughpower 1500Вт	Сертифицировано по станд артам UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST и BSMI.

9. Устранение неисправностей

Если блок питания функционирует неправильно, то перед тем как обратиться за пом ощью по техническому обслуживанию, выполните инструкции руководства по устра

1. Правильно ли подключен шнур питания к электророзетке и к входу переменного тока блока питания?
2. Убедитесь, что переключатель ввода-вывода "I/O" на блоке питания находится в поло жении ввода "I".
3. Убедитесь, что все разъемы питания правильно подсоединены ко всем устройствам.
4. Несколько раз выключите и включите блок питания с помощью переключателя «I/O», ожидая приблизительно 0,5 секунды, когда блок питания выключен, чтобы выполнить сброс БП.
5. При подключении к источнику бесперебойного питания (ИБП) проверьте, включен ли ИБП, а также подключен ли он к электросети?

Если после проведения вышеуказанной проверки блок питания все же не функционируе т надлежащим образом, пожалуйста, обратитесь за послепродажным обслуживанием в ваш местный магазин или филиал компании "Thermaltake". Для получения дополнитель ной технической поддержки можно также посетить веб-сайт компании Thermaltake:

www.thermaltake.com

İçindekiler

1. Uyarı ve Dikkat Notları

1. Güç kaynağı kullanılırken AC güç kaynağını fişten çıkarmayın. Aksi halde, bileşenleriniz zarar görebilir.
2. Güç kaynağını nem oranının ve/veya sıcaklığın yüksek olduğu ortamlarda bırakmayın.
3. Güç kaynağında yüksek voltaj bulunur. Yetkili bir hizmet veya elektrik teknisyeni değilseniz, güç kaynağı kasasını açmayın. Aksi halde, garanti geçerliliğini kaybeder.
4. Güç, PSU'ya derecelendirme etiketinde belirtilen kaynak tarafından sağlanmalıdır.
5. Thermaltake Toughpower 1500W Kablo Yönetimi güç kaynağı modelleriyle lütfen yalnızca özel Thermaltake modüler kablolarını kullanın. Üçüncü taraf kabloları ürünle uyumlu olmayabilir ve sisteminize ve güç kaynağınıza ciddi bir şekilde zarar verebilir. Üçüncü taraf kabloları kullanıldığında garanti geçerliliğini kaybeder.
6. Bu kılavuzda yer alan uyarılara ve dikkat notlarına uyulmaması durumunda tüm garanti ve güvenceler geçerliliğini kaybeder.

2. Bileşen Kontrolü

- Toughpower 1500W güç kaynağı birimi
- Modüler kablo takımı
- Kullanıcı kılavuzu
- AC güç kablosu
- Montaj vidası x 4
- Kablo şeridi x 4

3. Güç Konektörü Tanıtımı

Tip	Miktar	Uzunluk	Kablo
Ana Güç Konektörü (24 Pimli)	1	600mm	1
EPS 12V Konektörü (8 Pimli)	1	600mm	1
EPS/ATX 12V Konektörü (4+4 Pimli)	1	600mm	1
PCI-E Konektörü (6+2 pimli)	8	550mm	6
SATA Konektörü (5 pimli)	12	550mm	3
Çevre Birim Konektörü (4 pimli)	8	550mm	2
Çevre Birim Konektörü 4 pimli pimden FDD 4 pime dönüştürücü adaptör	1	100mm	1

Toughpower 1500W

4. Kurulum Adımları

Not: Sisteminizin kapalı olduğundan ve fişinin takılı olmadığından emin olun. AC güç kablosunu eski güç kaynağınızdan sökün.

1. PSU'yu sağlanan dört vidayla kasaya takın.
2. 24 pimli Ana Güç Konektörü'nü ana kartınıza bağlayın.
3. Yalnızca 4 pimli bir ATX 12V (CPU) konektörü gerektiren ana kartlarda, lütfen 4+4 pimli ATX 12V konektöründen 4 pimli bir konektörü ayırın ve ana karta bağlayın. (4+4 pimli ATX 12V konektörünün her iki 4 pimi de çalışır)
4. Kablo aksesuarları paketindeki modüler kabloları, gerektiğinde güç kaynağındaki sokete bağlayın.
5. Sağlanan SATA kablolarını kullanarak SATA aygıtlarını (varsa, sabit disk sürücüleri, CD/DVD sürücüleri gibi) güç kaynağına bağlayın.
6. Sabit disk sürücüleri, CD/DVD sürücüleri veya kasa fanları gibi 4 pimli çevre birim konektörlerini kullanabilecek aygıtları bağlayın.
7. Grafik kartınız PCI-E güç konektörü gerektiriyorsa, lütfen karşılık gelen PCI-E konektörünü grafik kartınızın kullanıcı kılavuzunda belirtildiği şekilde bağlayın. Lütfen güç kaynağının, 8 veya 6 pimli tek bir PCI-E konektörü olarak etkili bir şekilde kullanılabilen 6+2 pimli benzersiz bir PCI-E konektörü kullandığına dikkat edin. Bunu, 6 pimli bir PCI-E konektörü olarak kullanmak için lütfen 2 pimli konektörü 6+2 pimli konektörden ayırın.
   PCI-E KABLOSUNU CPU GÜÇ BAĞLANTISINA TAKMAYIN. BU, SİSTEMİNİZE ZARAR VERİR.
8. AC güç kablosunu, güç kaynağı AC girişine bağlayın ve anahtarı "I" konumuna getirin.

5. Ürün Özellikleri

- Intel ATX 12V 2.3 ve SSI EPS 12V 2.92 standartları ile uyumludur.
- 24 / 7 @ 40℃: Sürekli olarak 1500W güç sağlama garantisi verilir.
- 80 PLUS Silver sertifikalıdır – gerçek dünya yük koşulları altında %20-100 yükte %87-91 verimliliğe sahiptir.
- Çift ileri devre tasarımı düşük güç kaybı ve yüksek güvenilirlik sunar.
- Sağlam ve özel olarak ayrılmış dörtlü +12V'lik raylar (12V1 ve 12V2 için 30A, 12V3 ve 12V4 için 50A), tüm sistem yükü türlerinde üstün performans sağlar.
- Yüksek kaliteli 'lik Japon yapımı kapasitörler: Üstün performans ve güvenilirlik sağlar.
- Katı durum kapasitörleri: yüksek işletim sıcaklıkları, frekansları ve akımlarında olağanüstü denge sağlar.
- Evrensel AC girişi 100~240V otomatik olarak tarama yapar ve doğru voltaj değerini belirler.
- Çoklu GPU'ya hazır olma: 8 x PCI-E konektörü en fazla 4 yönlü ATI CrossFireX™ ve Nvidia SLI™ ürünlerini destekler.
- En son Intel/AMD çok çekirdekli CPU'larını desteklemek üzere tasarlanmıştır.
- 0,99 PF değerine sahip etkin PFC daha az harmonik kirlenme ve daha fazla verimlilik sağlar.
- Akıllı 13,5cm soğutma fanı hız denetimi ile çok sessiz çalışma.
- Boyutlar : 150mm(G)x86mm(Y)x220mm(U).
- Yüksek güvenilirlik: MTBF>120.000 saat.
- Dahili endüstri sınıfı korumalar: aşırı akım, aşırı voltaj, düşük voltaj, aşırı güç, aşırı sıcaklık ve Kısa Devre korumaları.
- Güvenlik / EMI : UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST ve BSMI onaylıdır.

6. Çıkış Spesifikasyonu

AC GİRİŞİ	Giriş Voltajı: 100 V-240 V~ Giriş Akımı: 18A – 9A Frekans: 60 Hz-50 Hz							
DC ÇIKIŞI	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Maks Çıkış Akımı	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
Maks Çıkış Gücü	280W		1320W				6,0W	30W
kesintisiz güç	1500W							

7. Ortamlar

Çalışma sıcaklığı	0°C ile +40°C arası
Çalışma nemliliği	%10-90, yoğuşmasız
MTBF	en az 120.000 saat

8. EMI ve GÜVENLİK

EMI Mevzuatı ve GÜVENLİK Standartları	
TP-1500M Toughpower 1500W	UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST ve BSMI onaylıdır.

9. Sorun Giderme

Güç kaynağı düzgün çalışmazsa, lütfen hizmet başvurusunda bulunmadan önce sorun giderme kılavuzuna bakın:

1. Güç kablosunun elektrik prizine ve güç kaynağı AC girişine düzgün bir şekilde takıldığından emin olun?
2. Lütfen güç kaynağı üzerindeki "I/O" (açma/kapama) anahtarının "I" konumunda olduğundan emin olun.
3. Lütfen tüm güç kaynaklarının tüm aygıtlara düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun.
4. PSU'yu sıfırlamak için lütfen güç kaynağını I/O anahtarından, OFF (Kapalı) durumda yaklaşık 0,5 saniye kalacak şekilde birkaç kez kapatıp açın.
5. Bir UPS birimine bağlıysa, UPS'nin açık ve fişe takılı olup olmadığını kontrol edin.

Yukarıdaki talimatları uyguladıktan sonra güç kaynağı yine de çalışmazsa, lütfen yetkili satış mağazanızla ya da Thermaltake şubesi satış sonrası hizmet bölümüyle görüşün. Teknik destek için Thermaltake'in web sitesine de bakabilirsiniz:

www.thermaltake.com

Türkçe

Toughpower 1500W

สารบัญ

ภาษาไทย

1. คำเตือนและข้อควรระวัง

1. ห้ามถอดสายไฟฟ้ากระแสสลับขณะที่กำลังใช้งานแหล่งจ่ายไฟอยู่ การกระทำดังกล่าวอาจทำให้ส่วนประกอบต่างๆ ของคุณเสียหายได้
2. ห้ามวางแหล่งจ่ายไฟในสถานที่ที่ความชื้นสูง และ/หรืออุณหภูมิสูง
3. แหล่งจ่ายไฟมีไฟฟ้าแรงดันสูง ห้ามเปิดเคสของแหล่งจ่ายไฟ เว้นแต่ว่าคุณเป็นช่างเทคนิคหรือช่างไฟฟ้าฝ่ายบริการที่ได้รับอนุญาต จากบริษัทแล้วเท่านั้น การกระทำดังกล่าวจะมีผลให้การรับประกันนี้ถือเป็นโมฆะ
4. PSU ต้องรับแรงดันไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในฉลากพลังงานเท่านั้น
5. โปรดใช้สายเชื่อมต่อของแท้ของ Thermaltake เท่านั้นในการติดตั้งโมเดลต่างๆ ของแหล่งจ่ายไฟ Thermaltake Toughpower 1500W Cable Management สายเชื่อมต่อของบริษัทอื่นอาจเข้ากันไม่ได้และอาจทำให้ระบบและแหล่งจ่ายไฟของคุณพังเสียหายได้ การรับประกันจะถือเป็นโมฆะทันทีที่ผู้ใช้ใช้สายเชื่อมต่อของบริษัทอื่น
6. การรับประกันและใบรับประกันทั้งหมดจะถือเป็นโมฆะ หากผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังที่ระบุไว้ในคู่มือนี้

2. ตรวจดูส่วนประกอบต่างๆ

- แหล่งจ่ายไฟ Toughpower 1500W
- ชุดสายไฟที่ใช้เชื่อมต่อ
- คู่มือผู้ใช้
- สายไฟฟ้ากระแสสลับ
- สกรูสำหรับยึด x 4
- ที่รัดสายไฟ x 4

3. แนะนำขั้วต่อสายไฟ

ชนิด	ปริมาณ	ความยาว	สายเคเบิล
ขั้วต่อ สายไฟหลัก (20+4 พิน)	1	600mm	1
ขั้วต่อ EPS 12V (8 พิน)	1	600mm	1
ขั้วต่อ EPS/ATX 12V (4+4 พิน)	1	600mm	1
ขั้วต่อ PCI-E (6+2 พิน)	8	550mm	6
ขั้วต่อ SATA (5 พิน)	12	550mm	3
ขั้วต่อ อุปกรณ์ต่อพ่วง (4 พิน)	8	550mm	2
อะแด็ปเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง 4 พิน เป็น FDD สำหรับแปลง 4 พิน	1	100mm	1

4. ขั้นตอนการติดตั้ง

หมายเหตุ: ตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณได้ปิดระบบของคุณและถอดปลั๊กออกแล้ว ถอดสายไฟฟ้ากระแสสลับออกจากแหล่งจ่ายไฟตัวเก่าของคุณ

1. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟลงในเคสและยึดด้วยสกรูทั้ง 4 ตัวที่อยู่ในชุดจัดจำหน่าย
2. เชื่อมต่อขั้วต่อสายไฟหลักแบบ 24 พิน เข้ากับแผงวงจรหลักของคุณ
3. สำหรับแผงวงจรหลักที่ต้องใช้แค่ขั้วต่อ ATX 12V (CPU) แบบ 4 พินเท่านั้น โปรดถอด ขั้วต่อ 4 พินออกจากขั้วต่อ ATX 12V แบบ 4+4 พินก่อน แล้วจึงเชื่อมต่อเข้ากับแผงวงจรหลัก (คุณสามารถเลือกใช้ขั้วต่อ 4 พินอันไหนก็ได้จากขั้วต่อ ATX 12V แบบ 4+4 พิน)
4. เชื่อมต่อสายไฟที่ใช้เชื่อมต่อจากชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับสายเข้ากับซ็อกเก็ตบนแหล่งจ่ายไฟตามความจำเป็น
5. เชื่อมต่ออุปกรณ์ SATA (ถ้ามี) เข้ากับแหล่งจ่ายไฟโดยใช้สายไฟ SATA ที่อยู่ในชุดจัดจำหน่าย อย่างเช่น ฮาร์ดไดร์ฟ หรือไดรฟ์ CD/DVD
6. เชื่อมต่ออุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้ขั้วต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงแบบ 4 พิน อย่างเช่น ฮาร์ดไดร์ฟ หรือไดรฟ์ CD/DVD หรือพัดลมติดเคส
7. ถ้าการ์ดแสดงผลของคุณต้องใช้ขั้วต่อสายไฟแบบ PCI-E โปรดเชื่อมต่อขั้วต่อ PCI-E ตามคำแนะนำในคู่มือผู้ใช้ของการ์ดแสดงผลของคุณ โปรดทราบว่าแหล่งจ่ายไฟ ใช้ขั้วต่อ PCI-E แบบ 6+2 พิน ซึ่งเป็นขั้วต่อเฉพาะแบบ และสามารถใช้งานเป็นขั้วต่อ PCI-E เดี่ยว แบบ 8 พิน หรือ 6 พิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากต้องการใช้งานเป็นขั้วต่อ PCI-E แบบ 6 พิน ให้ถอดขั้วต่อ 2 พิน ออกจากขั้วต่อแบบ 6+2 พิน
   ห้ามเสียบสาย PCI-E ในขั้วต่อสายแหล่งจ่ายไฟเข้าซีพียู เนื่องจากอาจทำให้ ระบบของคุณเสียหายได้
8. เชื่อมต่อสายไฟฟ้ากระแสสลับเข้ากับเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับของแหล่งจ่ายไฟ และกดสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง "I"

5. คุณลักษณะของสินค้า

- เข้ากันได้กับมาตรฐาน Intel ATX 12V 2.3 & SSI EPS 12V 2.92
- รับประกันการจ่ายไฟต่อเนื่อง 1500W ตลอดเวลาทุกวันด้วยอุณหภูมิขณะทำงาน 40℃
- ผ่านการรับรอง 80 PLUS Silver– ด้วยประสิทธิภาพ 87-91% ที่การโหลด 20%-100% ภายใต้สภาพการโหลดจริง
- วงจรจ่ายไฟสวิตชิ่งแบบดับเบิลฟอร์เวิร์ดช่วยลดพลังงานที่สูญเสียไฟและมีความน่าเชื่อถือสูงกว่า
- รางจ่ายไฟสี่ราง +12V (30A สำหรับ 12V1 & 12V2, 50A สำหรับ 12V3 & 12V4) ที่ทนทานและออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับการใช้งาน การออกแบบที่ช่วยให้ทำงานได้ประสิทธิภาพสูงภายใต้สภาวะการโหลดระบบทุกชนิด
- ตัวเก็บประจุคุณภาพสูงผลิตในประเทศญี่ปุ่นที่ทนความร้อนได้สูงสุด : ช่วยให้มั่นใจในประสิทธิภาพการทำงานและความน่าเชื่อถือในระดับสูง
- ตัวเก็บประจุแบบสภาวะโซลิดที่ทนความร้อนได้สูงสุด : ให้เสถียรภาพในการทำงานได้อย่างยอดเยี่ยมในสภาวะที่มีอุณหภูมิขณะทำงาน ความถี่ และกระแสไฟฟ้าที่สูงกว่า
- ไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้าที่ใช้งานได้ทั่วโลก 100V~240V สแกนและตรวจจับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ถูกต้องโดยอัตโนมัติ
- รองรับ Multi-GPU: ขั้วต่อ PCI-E x 8 รองรับสูงสุด 4-way ATI CrossFireX™ และ Nvidia SLI™
- ออกแบบให้รองรับซีพียูแบบหลายคอร์เทคโนโลยีล่าสุดของ Intel/AMD
- PFC แบบแอคทีฟด้วยค่า PF 0.99 ช่วยลดมลภาวะทางฮาร์มอนิก และให้ประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น
- เดินเครื่องเงียบเป็นพิเศษด้วยการควบคุมความเร็วของพัดลมระบายความร้อนขนาด 13.5 ซม. แบบอัจฉริยะ
- ขนาด: 150 มม. (ก.) x 86 มม. (ส.) x 220 มม. (ย.)
- ความน่าเชื่อถือสูง: ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย >120,000 ชั่วโมง
- การป้องกันเกรดอุตสาหกรรมที่ติดตั้งไว้ภายใน: การป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน, แรงดันไฟฟ้าเกิน, แรงดันไฟฟ้าตก, กำลังไฟฟ้าเกิน, อุณหภูมิสูงเกิน และไฟฟ้าลัดวงจร
- ความปลอดภัย / EMI: ผ่านการรับรอง UL/CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST และ BSMI

6. ข้อมูลจำเพาะของไฟฟ้าขาออก

ไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า	แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 100 V-240 V~ กระแสไฟฟ้าขาเข้า: 18A – 9A ความถี่: 60 Hz-50 Hz							
ไฟฟ้ากระแสตรงขาออก	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
กระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด	40A	40A	30A	30A	50A	50A	0,5A	6,0A
กำลังไฟฟ้าขาออกสูงสุด	280W		1320W				6,0W	30W
กำลังไฟต่อเนื่อง	1500W							

7. สภาพแวดล้อม

อุณหภูมิขณะทำงาน	0℃ ถึง +40℃
ความชื้นขณะทำงาน	10% - 90% ในสภาวะที่ไม่มีการควบแน่นของไอน้ำ
ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย	ต่ำสุด 120,000 ชั่วโมง

8. EMI และความปลอดภัย

กฎระเบียบและมาตรฐานด้านความปลอดภัยของ EMI	
TP-1500M Toughpower 1500W	ผ่านการรับรอง UL/ CUL, CE, FCC, CB+Baurt mark, GOST และ BSMI

9. การแก้ไขปัญหา

ถ้าแหล่งจ่ายไฟทำงานผิดปรกติ กรุณาทำตามคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา ก่อนที่จะติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับบริการ

1. คุณได้เสียบสายไฟเข้ากับเต้าจ่ายไฟและเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับของแหล่งจ่ายไฟ อย่างถูกต้องแล้วหรือไม่?
2. กรุณาตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณได้กดสวิตช์ “I/O” บนแหล่งจ่ายไฟไปที่ตำแหน่ง “I” แล้ว
3. กรุณาตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณได้เชื่อมต่อขั้วต่อสายไฟทั้งหมดกับอุปกรณ์ทั้งหมด อย่างถูกต้องแล้ว
4. กรุณาปิดแล้วเปิดแหล่งจ่ายไฟโดยกดสวิตช์ I/O สัก 2-3 ครั้ง โดยให้อยู่ที่ สถานะ ปิด ประมาณ 0.5 วินาที เพื่อรีเซ็ต PSU
5. ถ้าคุณเชื่อมต่อกับเครื่อง UPS ด้วย ให้ตรวจดูว่าได้เสียบปลั๊กและเปิด UPS แล้ว

ถ้าแหล่งจ่ายไฟยังไม่สามารถทำงานได้ตามปรกติหลังจากที่คุณปฏิบัติตามวิธีการข้างต้นแล้ว กรุณาติดต่อร้านค้าในเขตของคุณ หรือสำนักงานสาขาของ Thermaltake เพื่อขอรับบริการหลังการขาย นอกจากนี้ คุณยังสามารถขอรับการสนับสนุนทางเทคนิคเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ของ Thermaltake ได้ที่

www.thermaltake.com

/Toughpower 1500W

Memo